VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 16 JUN 2004
WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P112671/WO/1	**WEITERES VORGEHEN** siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/02568	Internationales Anmeldedatum *(Tag/Monat/Jahr)* 31.07.2003	Prioritätsdatum *(Tag/Monat/Jahr)* 02.08.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B01D63/00, B01D53/22, B01d		
Anmelder DAIMLERCHRYSLER AG et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.

2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

 ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

 Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

 I ☒ Grundlage des Bescheids
 II ☐ Priorität
 III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
 VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags	Datum der Fertigstellung dieses Berichts
26.02.2004	15.06.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Goers, B Tel. +49 89 2399-7343

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/02568

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17))*:

Beschreibung, Seiten

1-11 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-26 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/3-3/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

 Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

 ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).

 ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).

 ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

 ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

 ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

 ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

 ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

 ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

 ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

 ☐ Beschreibung, Seiten:

 ☐ Ansprüche, Nr.:

 ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

 (Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja:	Ansprüche	1-26
	Nein:	Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja:	Ansprüche	1-26
	Nein:	Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja:	Ansprüche:	1-26
	Nein:	Ansprüche:	

2. Unterlagen und Erklärungen:

 siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1 Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: DE 10 91 990 B (UNIVERSAL OIL PRODUCTS COMPANY) 3. November 1960 (1960-11-03)

D2: US-A-3 241 293 (W.C.PFEFFERLE) 22. März 1966 (1966-03-22)

D3: US-A-5 645 626 (D.J.EDLUND ET AL) 8. Juli 1997 (1997-07-08) in der Anmeldung erwähnt

D4: EP-A-1 279 431 (TOYOTA JIDOSHA KK) 29. Januar 2003 (2003-01-29)

D5: WO 01/70376 A (IDATECH) 27. September 2001 (2001-09-27) in der Anmeldung erwähnt

2 Neuheit

Das Dokument **D1**, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart:

Ein Membranmodul zur Wasserstoffabtrennung mit ebenen Membranzellen bestehend (vgl. D1, Abb. 2 und 3) aus zwei wasserstoffselektiven Membranen (3,4) umgeben von einem flächigen Rahmen ("Dichtungsstreifen", vgl. Sp. 5, Z.69-Sp. 6, Z. 2), eine Abstandshalteschicht (7) sowie einen Zufuhrrahmen (94) mit Öffnungen (10,11,16,17) nach den Seitenflächen.
Das Membranmodul unterscheidet sich von dem Gegenstand des Anspruchs 1 dadurch, dass die beiden Membranrahmen keine aufeinanderzugerichteten erhabenen Ränder besitzen, welche Öffnungen aufweisen (diese Öffnungen (15) sind stattdessen im Abstandshalter vorgesehen). Zudem ist nicht explizit offenbart, dass die einzelnen Teile verlötet oder verschweisst sind (es sind hingegen "Bolzen und Klammern" (Sp. 5, Z. 67-69) sowie o.g. "Dichtungsstreifen" offenbart).

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).

3 Erfinderische Tätigkeit

3.1 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, die Zahl notwendiger Kontaktflächen zu reduzieren, welche gasdicht montiert wemden müssen und gleichzeitig die Montage zu vereinfachen.

3.2 Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):

Keines der im Recherchebericht zitierten Dokumente offenbart (oder legt nahe) zwei Membranrahmen mit erhabenen Rändern, die direkt gegeneinander abgedichtet sind und den Permeatraum einhausen. Die Einzelteile sind stets eben ausgeführt und mit Zwischendichtungen versehen (vgl. D2, Abb. 2 oder D5, Abb. 11 oder D4, Abb. 2) oder weisen ein Abstandshalter mit gleichen äußeren Abmessungen wie die Membranrahmen auf, so dass zumindest zwei abzudichtende Kontaktflächen bestehen (vgl. D5, Abb. 12).

Andere Lösungen, wie das in D3 offenbarte Modul sind mit offenen seitlichen Flächen des Abstandshalters konzipiert, die eine zusätzliche Einhausung der Permeatgasseite erforderlich machen (vgl. D3, Abb. 6).

Die in D4 und D5 offenbarten Modulkonzepte sind ohnehin anders konzipiert, da die Feed- und Permeatgasströme hier intern im Modul geführt werden, womit die seitlichen Anschlüsse wegfallen.

3.3 Das in Anspruch 1 offenbarte Modulkonzept ist dem Fachmann daher aus den Dokumenten D1-D5 weder einzeln noch in Kombination offensichtlich.

Die Ansprüche 2-13 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

3.4 Die Ansprüche 14-26 sind auf ein Verfahren zur Herstellung des erfindungsgemäßen Moduls gerichtet und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

4 Die gewerbliche Anwendbarkeit ist offensichtlich.